



Posledné tri roky boli astronómii naklonené. Rok 2007 bol Medzinárodným heliofyzikálnym rokom (IHY – International Heliophysical Year), ktorý spájal výskum Slnka, Zeme a heliosféry do jedného celku, a súvisel s 50. výročím vypustenia prvej umelej družice Zeme Sputniku 1. Bol vyhlásený pod patronátom OSN a nadväzoval na predchádzajúce veľké medzinárodné programy. Základy sa položili už v roku 1875, keď na zasadnutí vienskej Akadémie vied Carl Weyprecht navrhol uskutočniť koordinovaný výskum polárnych oblastí Zeme (Medzinárodný polárny rok 1 v rokoch 1882 – 83, ďalšie v rokoch 1932 – 33, 1957 – 58). Na medzinárodné polárne roky úspešne nadviazal Medzinárodný geofyzikálny rok (IGY) v rokoch 1957 – 58. IHY bol medzinárodným programom globálneho výskumu, ktorý smeroval k pochopeniu príčin. Jeho úlohou bolo zlepšiť vedomosti ľudí o heliofyzikálnych procesoch (na Slnku, Zemi i heliosfére), pokračovať v tradíciách medzinárodného výskumu a zachovávať dedičstvo pri príležitosti 50. výročia medzinárodného geofyzikálneho roku, demonštrovať krásu, dôležitosť a význam pozemskej a kozmickej vedy pre náš svet. IHY vyhlásila Medzinárodná astronomická únia, s ktorým súviseli aktivity Programu OSN pre ochranu životného prostredia UNEP, predovšetkým kampaň „Miliarda stromov pre planétu Zem“, ktorou sa otvoril priestor pre každého.

V New Yorku 22. decembra 2005 Valné zhromaždenie OSN vyhlásilo rok 2008 za Medzinárodný rok planéty Zem spojených národov (Earth International Year of Planet). Bola to iniciatíva Medzinárodnej únie geovied, ku ktorej sa prihlásilo aj UNESCO. Upozornili na skutočnosť, že geovedy sú kľúčové pre získavanie poznatkov nevyhnutných pre zabezpečenie fyzicky trvalo udržateľného rozvoja na Zemi.

Rok 2009 sa nesie v znamení Medzinárodného roka astronómie (IYA – International Year of Astronomy), ktorý vyhlásili vďaka iniciatíve astronómov, združených v Medzinárodnej astronomickej únii s podporou UNESCO. Medzinárodný rok astronómie sa koná pri príležitosti 400. výročia prvých astronomických pozorovaní pomocou ďalekohľadu, ktoré uskutočnil Galileo Galilei. Ústrednou témou roka je *Vesmír, objavuj ho pre seba*.

Cieľom roka astronómie je pomôcť obyvateľom Zeme uvedomiť si svoje miesto vo vesmíre cez pozorovanie dennej a nočnej oblohy, a tak získať osobný vnem krásy z jeho objavovania. Rok 2009 poskytne mnoho vzrušujúcich javov. Medzi najvýznamnejšie bude patriť:

- najdlhšie zatmenie Slnka v 21. storočí nastane 22. júla a bude trvať cca 7 minút, bude viditeľné v oblasti Číny, Japonska a západnej časti Tichého oceánu,

# Vesmír – objavuj ho pre seba

- v polovici novembra 2009 sa očakáva mimoriadne silný meteorický roj Leoníd s frekvenciou až 500 meteorov za hodinu,
- bude pokračovať výskum vesmíru: mali by sa vykonať posledné úpravy medzinárodnej vesmírnej stanice (ISS) tak, aby mohla byť definitívne dokončená už o rok,
- veľkým prírodným „divadlom“ bude pozorovanie periodickej kométy 107P/Wilson-Harrington, ktorá v novembri a decembri dosiahne jasnosť najjasnejších hviezd,
- vedci dúfajú, že budú môcť pokračovať v historickom pokuse s LHC – Large Hadron Collider (Veľký hadrónový urýchľovač častíc), ktorého cieľom je simulácia podmienok tzv. Veľkého tresku. Výsledok experimentu by mohol odpovedať na mnoho otázok o vesmíre a jeho pôvode,
- bude sa pokračovať aj v poznávaní tzv. tmavej energie: zistilo sa, že pôsobí na rozširovanie vesmíru a zároveň na zmenšovanie objektov v jeho vnútri,
- vedcov láka záhada „čiernej diery“, ktorá sa nachádza uprostred našej Galaxie (Mliečna cesta). Objekt sa nachádza 27 tisíc svetelných rokov od Zeme a je asi 4 miliónkrát väčší ako Slnko,

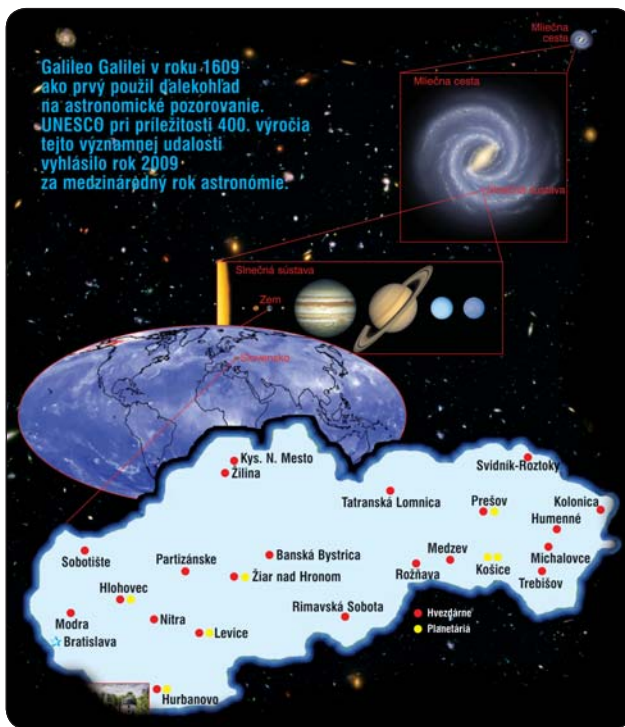
## Zaujímavosti IYA 2009

Celosvetový otvárací ceremoniál IYA sa konal 15. a 16. januára v centrále UNESCO v Paríži za účasti vedúcich osobností svetovej astronómie, napr. Roberta Wilsona (nositeľa Nobelovej ceny za fyziku za rok 1978), Barucha B. Blumberga (bývalého riaditeľa Biologického inštitútu NASA, nositeľa Nobelovej ceny za medicínu v roku 1976), prof. Michaela Mayora (objaviteľa prvej exoplanéty), Dr. Jocellyny Belly Burnell (spoluobjaviteľky pulzarov) atď. Zo Slovenska sa na tomto ceremoniáli zúčastnili doc. RNDr. Drahomír Chochol, DrSc., predseda slovenského koordináčného výboru IYA a Lubomír Urbančok, študent Gymnázia vo Filakove.

Prezidentka Medzinárodnej astronomickej únie Catherine Cesarsky na tlačovej konferencii pri príležitosti otvorenia IYA povedala: „Vedíme fascinujúci život a chceme sa o to podeliť aj s druhými.“ Generálny riaditeľ UNESCO Koičiro Macuura zdôraznil, že „ľudia vždy hľadali na oblohe odpovede na svoje otázky: kde sme sa tu vzali a prečo sme tu. Nebo patrí všetkým.“ Slávnostný ceremoniál moderoval známy hudobník Jean Michel Jarre.

Otvorenie IYA v Európskej únii sa uskutočnilo 7. januára 2009 na Staromestskom námestí v Prahe za prítomnosti prezidentky IAU Catheriny Cesarsky. Otvorenie IYA na Slovensku bolo 15. januára 2009 v Dome umenia v Košiciach. Otvorili ho riaditeľ Astronomickej ústavu SAV doc. RNDr. Ján Svoreň DrSc., predseda SAV prof. Štefan Luby a PhDr. Viera Polakovičová, generálna tajomníčka Slovenskej komisie pre UNESCO. V umeleckej časti vystúpil orchester Štátnej filharmónie v Košiciach pod taktovkou popredného juhozápadného dirigenta Rin-Yong Yanga, ktorý je držiteľom certifikátu Guinnessovej knihy rekordov za dirigovanie „Svetového environmentálneho koncertu“, ktorý trval 7 hodín 37 minút. Sólistkou bola jeho krajanka Hai-Jin Han, koncertná majsterka na violončelo v Soul Philharmonic Orchestra. Astronomický ústav SAV a hviezdárne SR budú po celom Slovensku organizovať zaujímavé a jedinečné podujatia pre verejnosť vo svojich zariadeniach.

Záverečný ceremoniál IYA pri príležitosti ukončenia roka astronómie sa uskutoční v Padove. Do Medzinárodného roka astronómie sa zapojí 136 krajín sveta, ktoré vo svojich observatóriách priblížia krásy hviezdnej oblohy. Na záver treba pripomenúť, že každoročne od roku 2002 OSN vyhlasuje Svetový kozmický týždeň ako pripomenutie si dvoch významných medzníkov v dejinách kozmonautiky – vypustenie prvej umelej družice Zeme Sputnika 1 (4. 10. 1957) a podpísanie medzinárodnej zmluvy o mierovom využívaní vesmíru (10. 10. 1967). Každý rok má Svetový kozmický týždeň svoje motto. Témou roka 2009 je *Vesmír pre vzdelanie*.



- pre vzdelávanie mládeže je vytvorený projekt 100 hodín astronómie, pre učiteľov Galileiho tréningový program, pre seniorov zase projekt Grundtvig,
- zaujímavý je aj projekt Tmavá obloha, ktorý má ochrániť tmú nielen pre astronómov, ale aj pre zdravie ľudí a život zvierat,
- možnosť zakúpenia finančne dostupného ďalekohľadu tzv. galileoskopu,
- medzinárodný rok astronómie podporia aj putovné výstavy Svetelné znečistenie a Zo Zeme do vesmíru.